#### Work Order ID 52496

September 28, 2009 9:04:06 AM

Item ID:

D2694

**Revision ID:** 

H/F3

Item Name:

Required Date: 10/15/09

9/28/09

Pod. 350/407

Start Oty: 1.00 Req'd Qty: 1.00

Accept



Setup Start

Stop

**Cust Item ID:** 

**Customer:** 

Reference:

**Start Date:** 

Approvals:

Process Plan:

CX

QC:

Date: 09/09/28 Tooling:

Date:

SPC (Y/N):

0.00

0.00

Date:

Date:

Start Run

Stop

Sequence ID/ Work Center ID Operation Description Set Up/ **Run Hours**  Draw Number

Draw Rev.

Plan Accept Code Qty

Reject **Qty** 

Reject Number Stamp

Insp.

Draw Nbr

**Revision Nbr** 

D2694

Rev H

Purchasing

Purchasing

**PURCHASING** 

Memo \*\*\* QTY of (3) D3001-1 Ship to Delastek \*\*\* 1334277 x3

Issue P/O: 10 478

Description:

D2202-1 Pod Lid D2202-3 Pod Base / Supplier: Delastek

Copy of Certificate of Comformity and Process sheet from Delastek is

required

110

Receive & Inspect for Damage & Mat'l Certs

0.00

Packaging

Memo

0.00

Packaging

Ensure certificate of conformity and process sheet from Delastek is attached

CL 09109/28

/cg/11/2 (1)

Dart Aerospace L	.ta
------------------	-----

		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1440		1050								
W/O:			WO	RK ORDER CHAN	IGES	····-		Approval	•				
DATE	STEP	PRO	PROCEDURE CHANGE						Approval QC Inspector				
								;					
Part No	:	PAR #:	Fault Categ	ory:	NCR: Ye	NCR: Yes No DQA: Date:							
,	Re	esolution:	Disposition	•	QA: N/C	Closed:		Date: _	<del></del>				
NCR:			WORK ORDER NON-CONFORMANCE (NCR)										
DATE	0755	Description of NC		Section B	Verifi	cation	Approval	Approval					
DATE	STEP	Section A	Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng	n Sigi Da	1& Sec	tion C	Chief Eng	QC Inspector				
i													
					N.								
						•			·				

NOTE: Date & initial all entries

#### Work Order ID 52496

September 28, 2009 9:04:06 AM

Item ID:

D2694

**Revision ID:** H/F3

Item Name:

Pod. 350/407

Start Date:

9/28/09

Start Oty: 1.00

Accept

Run

Setup Start

Stop



Required Date: 10/15/09

**Reg'd Oty:** 1.00

Cust Item ID: Customer:

Reference:

Approvals:

Process Plan:

Date: Date: Tooling:

SPC (Y/N):

Date:

Date:

Start

Stop



QC:

Sequence ID/

Operation

Set Up/ **Run Hours**  Draw Number

Draw Rev.

Plan

Code

Accept Qty

Reject **Oty** 

Reject Insp. Stamp Number

120

Work Center ID

Quality Control

Description

OC6- Inspect dimensions to drawing

Memo

0.00

0.00

Check for void spot and pins. Check over all dimensions as per Dwg D2202.

2 ortulo4





130

Small Fab

Small Fab

Small Fab

Memo

0.00

0.00

Drill hinge, Lid and base as per dwg D2694

ET 09-11-10

140

Quality Control

QC6- Inspect dimensions to drawing

Memo

0.00

0.00

Dart	Δe	ros	nac	e l	td
<b>Duit</b>	$\neg$		vuv		

W/O:		WORK ORDER CHANGES											
DATE	STEP	PRO	CEDURE CHA	NGE	Ву	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector				
				1 790000									
	!							:	1				
			164										
Part No	•	PAR #:	Fault Cate	_ NCR: Yes	NCR: Yes No DQA: Date:								
	R	esolution:	Dispositio	n:	_ QA: N/C C	osed:		Date: _					
NCR:			WORK ORD	ER NON-CONFORM	ANCE (NCF	3)							
DATE	STEP	Description of NC	4 - 20 - 4	tion B		cation	Approval	Approval					
	J	Section A	Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng	Sign a		on C	Chief Eng	QC Inspector				
		1											
						,							
	,												

NOTE: Date & initial all entries

#### Work Order ID 52496

September 28, 2009 9:04:06 AM

Item ID:

D2694

Revision ID:

H/F3

Item Name:

Pod. 350/407

Start Date:

9/28/09

Start Otv: 1.00

Required Date: 10/15/09

Rea'd Otv: 1.00



Accept

Setup Start

Stop



**Cust Item ID:** 

Customer:

Reference:

Approvals:

Process Plan:

Date:

**Tooling:** 

Draw

Number

Run

Start



OC:

Date:

SPC (Y/N):

Date: Date:

Draw

Rev.

Plan

Code

Accept

**Q**ty

Stop

Reject

**Qty** 

Reject

Number

Insp.

Stamp

Sequence ID/ Work Center ID

150

Small Fab

Small Fab

Operation Description

Small Fab

Memo

Assemble as per Dwg D2694 Use DT8023 for (10) holes on base. Set Un/ **Run Hours** 

0.00

0.00

ZT 09.11-10



160

QC

Quality Control

QC5- Inspect part completeness to step on W/O

0.00

0.00

0.00

170

Packaging

Identify as per dwg & Stock Location:

11152426

Memo

Memo

0.00

Packaging

N/O:		WORK ORDER CHANGES								
DATE	STEP	PROCEDURE CHANGE	Ву	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approva QC Inspecto			
					į					
A1 - 2 - 11 contact to contact										
					ŀ					

Part No:	D2694	PAR #:	Fault Category:	Small Cab/comp	NCR: Yes No	DQA:	Date: _	05.11.18
	Resolution:	re-work	Disposition:	re-work	QA: N/C Closed	d:	Date: _	08.11.18

NCR: 52	2496	WORK ORDER NON-CONFORMANCE (NCR)										
D.4TE	0777	Description of NC		Corrective Action Section B		Verification	Approval	Approva				
DATE	STEP	Section A	Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng	Sign & Date	Section C	Chief Eng	QC Inspecto				
05:11-10	11-	1 part (Botton Intchiftren the 02204-9 package ha) a major gruge Across the huses,	psiage	1 6	8-1110	65-11-11	PSIMZ	105:11-10				
		R.C. Supplier.		Remare & Sherr 0.250		1		סוייו נטן				
US-(11AD		Oty 2 spots the holes to the P2528-3 plate were chilled up too high, chosing the plate to be slightly about the flance vaccins.	Resime	from + le top of the -3	8T 09-11-10	KAUU	105142	154.11.00				
		He florge vinclius.  Not per dug.  R. C. LOA	POSIUM	Invam por casivos.			Posicy	19-11-16				
NOTE: Da	ate & initi	al all entries	17	only a backing plate.	£ .	}	•					

H:\fFORMS\Quality Assurance\approved QA\NCRWO RevE

#### Work Order ID 52496

September 28, 2009 9:04:06 AM

Item ID:

D2694

**Revision 1D:** 

H/F3

Item Name:

Pod., 350/407

**Start Date:** 

9/28/09

QC:

Start Qty: 1.00

Required Date: 10/15/09

Req'd Qty: 1.00



Accept



Run

Setup Start



Stop

**Cust Item ID:** 

**Customer:** 

Draw

Reference:

Approvals:

**Process Plan:** 

Date:

Date:

**Tooling:** 

SPC (Y/N):

Date:

Date:

Draw

Plan

Start

Reject

Insp.

Stop

Sequence ID/

**Work Center ID** 

180

Operation **Description** 

QC21- Final Inspection - Work Order Release

Set Up/ **Run Hours** 

0.00

Number Rev. Code Qty Qty Number Stamp

Accept

Reject

**Quality Control** 

Memo

0.00

## **Dart Aerospace Ltd**

W/O:			WORK ORDER CHANGES								
DATE	STEP	PRO	OCEDURE CHAN	Ву	Date Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector				
1											
								:			
		and the second s									
Part No	: -	PAR #:	Fault Categ	ory:	NCR: Yes No DQA: Date						
		olution:									
NCR:		,	WORK ORDE	R NON-CONFORM	ANCE (NCR	)					
DATE	STEP	Description of NC Corrective Actio			tion B	Verification	Approval	Approval			
DAIL	JILI	Section A	Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng	Sign & Date	Section C	Chief Eng	QC Inspector			
							<u>.</u>				
	Q										
							į	į			
l											

NOTE: Date & initial all entries

## **Picklist Print**

September 28, 2009 9:04:06 AM

Work Order ID: 52496

Parent Item:

D2694RevH/F3

Parent Item Name: Pod., 350/407

Comments:



**Start Date:** 9/28/09

Required Date: 10/15/09

Start Qty: 1.00

Required Qty: 1.00

Component Item ID/	Replacement	Mfg/	Bin	Primary	Last	Route	Unit of	Qty on	Remaining	Qty	Date	Status
Item Name	Item ID	Purch	Item	Location	Location	Seq ID	Measure	Hand	Qty To Pick	Issued	Issued	
D3001-1RevB		Manufactured	No			100	Each	4.0000	3.0000	,36277X3	(209/09	(ZE)

Doubler								
		<u>w</u>	<u>'arehouse</u>	Lo	c Qty	Loc Code		
			<b>Location</b>					
		М	ain Warehouse					4
			ST		4			<del>/</del> /
			36277		4			3754
D2202-1P	Purchased	No		110	Each	0.0000	1.0000	/
								~ au (a) a
Side Pod Lid, 350							1100111001	500016
D2202-3P	Purchased	No		110	Each	0.0000	1.0000	me 09-11-11
								52496 } mc 09-11-11
Side Pod Base, 350							1 (8 2 (1 1 1 8 2 1	
D2569RevB	Manufactured	No		130	Each	10.9200	1.0000	
Hinge							1 100/1 100/	Zt 09-11-04

Warehouse	Loc Qty	Loc Code	
<b>Location</b>			
Main Warehouse			
ST	10.92		
26909	4.92		X Pim
46839	6		

Dart Aerospace	e Ltd
----------------	-------

W/O:			w	ORK ORDER CHANG	3FS	· · ·				
DATE	STEP	PRO	OCEDURE CHA			Ву	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector
Part No:PAR		PAR #:	Fault Cate	gory:	NCF	R: Yes	No <b>DQ</b>	A:	Date: _	
	Re	esolution:	Dispositio	QA:	N/C CId	osed:		Date: _		
NCR:			WORK ORD	ER NON-CONFORM	ANCE	(NCR	)	. <del>-</del>		
DATE	STEP	Description of NC Section A	Initial				Verification Approval Section C Chief Eng		Approval QC Inspector	
		Section A	Chief Eng	Action Description Chief Eng		Date	Sect	ion C	Ciliei Erig	QC inspector
									:	
	1 1		1 "				J		J	

NOTE: Date & initial all entries

### Picklist Print

September 28, 2009 9:04:06 AM

Work Order ID: 52496

Parent Item:

D2694RevH/F3

Parent Item Name: Pod. 350/407

**Comments:** 



**Start Date:** 9/28/09

Required Date: 10/15/09

Start Qty: 1.00

Required Qty: 1.00

Component Item ID/ Item Name	Replacement Item ID	Mfg/ Purch	Bin Item	Primary Location	Last Location	Route Seq 1D	Unit of Measure	Qty on Hand	Remaining Qty To Pick	Qty Issued	Date Issued	Status
D2204-9RevB		Manufactured	No			150	Each	47.0000	5.0000	gluly	<b>18</b>	S)
				Warehous	<del></del>	Loc C	<u>Oty</u>	Loc Code				

			Location							
			Main Warehouse							
			ST		47					
			39689		47			5×50		
D2429-041RevC1	Manufactured	No		150	Each	18.0000	1.0000	` ,		
								9/11/4	519	
Suring Clin Assembly									- /	

D2429-041 RevC1	Manufact
Spring Clip Assembly	

Manufactured

No

Warehouse	Loc Qty	Loc Code
<b>Location</b>		
Main Warehouse		
ST	18	

36272 150

773.8344 14.9158

Seal		

D2462RevA1

Warehouse Location	Loc Qty	Loc Code
Main Warehouse		
ST404	773.8344	
48530	773.8344	

18

1254

## **Dart Aerospace Ltd**

W/O:			WO	RK ORDER CHANGE	S				
DATE	STEP	PRO	OCEDURE CHAP	IGE	Ву	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector
		. 1							
Part No	:	PAR #:	Fault Cate	ory:	NCR: Yes	No <b>DQ</b>	A:	Date: _	
	Res	solution:	Disposition	:	QA: N/C C	losed:		Date: _	
NCR:		,	WORK ORDE	R NON-CONFORMA	NCE (NCI	₹)			
DATE	STEP	Description of NC		Corrective Action Section B			cation	Approval Chief Eng	Approval
		Section A	Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng	ion Sign & Date				QC Inspector
								ļ	
							_		
				•					
							-		

NOTE: Date & initial all entries

Page 3

### Picklist Print

September 28, 2009 9:04:06 AM

Work Order ID: 52496

Parent Item:

D2694RevH/F3

Parent Item Name: Pod, 350/407

Comments:



Start Date: 9/28/09

Required Date: 10/15/09

Start Qty: 1.00

Required Qty: 1.00

Component Item ID/ Item Name	Replacement Item ID	Mfg/ Purch	Bin Item	Primary Location	Last Location	Route Seq ID	Unit of Measure	Qty on Hand	Remaining Qty To Pick	Qty Issued	Date Issued	Status
D2528-1RevC1		Manufactured	No			150	Each	13.0000	5.0000	ahit	SI)	
Backer Plate										•	`	

		Warehouse	<u>L</u> g	oc Qty	Loc Code			
		<b>Location</b>						
		Main Warehouse						
		ST		13				
		47602		13			5x \$	
D2528-3RevC1 Manufactured	No		150	Each	4.0000	4.0000	. 1	
1885     1885     1885     1885     1885     1885     1885     1885     1885     1885     1885     1885							9/4/4	SI

Backer Plate				9/4/4	5
	Warehouse	Loc Qty	Loc Code		
	<b>Location</b>				
	Main Warehouse			_	
	ST	4		- (h < s)	
	45242	4		YX 24	

D3007-041RevA1 Manufactured No 150 Each 0.0000

3 53229 '9/11/4 A

## **Dart Aerospace Ltd**

W/O:			V	VORK ORDER CHAN	GES				<del></del>	
DATE	STEP	PRO	OCEDURE CH	IANGE	В	у	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector
Part No	:	PAR #:	Fault Ca	tegory:	NCR: `	res N	o <b>DQ</b> .	A:	_ Date: _	
					QA: N/C Closed: Date					
NCR:			WORK ORDER NON-CONFORM							
DATE	STEP	Description of NC			ection B		Verific	cation	Approval	Approval
	SILI	Section A	Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng	1 S	ign & Date	Secti	on C	Chief Eng	QC Inspector
			į							
					1				1	

NOTE: Date & initial all entries

## Picklist Print

September 28, 2009 9:04:06 AM

Work Order ID: 52496

Parent Item:

D2694RevH/F3

Parent Item Name: Pod. 350/407

Comments:



Start Date: 9/28/09

Required Date: 10/15/09

Start Qty: 1.00

Required Qty: 1.00

Component Iten	ı ID/
----------------	-------

Item Name

Replacement Mfg/ Item ID

Purch

Purchased

Bin Primary Item Location

No

No

Last Location Route Seq ID Unit of Measure

Qty on Hand

Remaining Qty To Pick

Qty Issued

Date Issued

Status

AD62ABS

rivet

Purchased

150 Each

147.0000 38.0000

ET 09-11-04

Warehouse	Loc	<u>Qty</u>	Loc Code		&(
<b>Location</b>					
Main Warehouse					
ST		147			
109582		1			
110804		146			
	150	Each	121.0000	19.0000	

AN4-5A



Bolt

Warehouse	Loc Oty	Loc Code	
Location			
Main Warehouse			

<del></del>	
<b>Location</b>	
Aain Warehouse	
ST	121
100089	6
106605	6
108672	1
109061	9
110844	96
111650	3

911124

## **Dart Aerospace Ltd**

		<del></del>								
W/O:			W	ORK ORDER CH	ANGES		************			
DATE	STEP	PRO	PROCEDURE CHANGE						Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector
				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·						
Part No: PAR #:		PAR #:	Fault Ca	tegory:	NC	R: Yes	No <b>DQ</b>	<b>A</b> :	Date:	
		esolution:	Disposition: Q			QA: N/C Closed: Date:				- 44 - 14 - 14 - 14 - 14 - 14 - 14 - 14
NCR:		,	WORK OR	DER NON-CONFO	PRMANCE	(NCR	) :			
DATE	STEP	Description of NC	Corrective Action Section					ation	Approval	Approval
	JILI	Section A	Initial Chief Eng	Action Descrip Chief Eng	otion 	Sign & Date	Secti	on C	Chief Eng	QC Inspector
				: :		į.	i i			
							-			

NOTE: Date & initial all entries

## Picklist Print

September 28, 2009 9:04:06 AM

Work Order ID: 52496

Parent Item:

D2694RevH/F3

Parent Item Name: Pod. 350/407

Comments:



Start Date: 9/28/09

Required Date: 10/15/09

Start Qty: 1.00

Required Qty: 1.00

Component Item ID/ Item Name	Replacement Item ID	Mfg/ Purch	Bin Item	Primary Location	Last Location	Route Seq ID	Unit of Measure	Qty on Hand	Remaining Qty To Pick	Qty Issued	Date Issued	Status
an4-6a    <b>                                  </b>		Purchased	No			150	Each	859.0000	1.0000	annly	SP	
Bolt												

		Warehouse	<u>L</u>	oc Oty	Loc Code		
		<b>Location</b>					
		Main Warehouse					
		ST		859			
		111279		359		(>Su	
		112314		300			
		112641		100			
		112720		100			
Purchased	No		150	Each	298.0000 2.0000	911114	2

AN526C632R7
4

Screw

Warehouse	Loc	Qty	Loc Code		
<b>Location</b>					
Main Warehouse					
ST		298			
112385		298		9x 51	Λ
	150	Each	1,481.000 2.0000	9/11/24	54
				[[]	,

Warehouse	Loc Qty	Loc Code	
<b>Location</b>			
Main Warehouse			
ST	1481		
104537	1114		2 x su
6085	367		

Purchased

No

Washer

AN960JD6

W/O:		WORK ORDER CHANGES					
DATE	STEP	PROCEDURE CHANGE	Ву	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector
					i		
					<u> </u>		i
						,	
Part No	٠•	DAD #- Foult Cotogory	NCD: Voc	No DO	<b>.</b>	Data	

Part No:	PAR #:	Fault Category:	NCR: Yes No	DQA:	Date: _	
Resolu	tion:	Disposition:	QA: N/C Closed	d:	Date:	

NCR:		V	WORK ORDER NON-CONFORMANCE (NCR)					
		Description of NC		Corrective Action Section B			Verification Approval	
DATE	STEP Description of NC Section A		Initial Chief Eng	Action Description  Chief Eng	Sign & Date	Section C	Approval Chief Eng	Approval QC Inspector
į								
				,				
	;							

NOTE: Date & initial all entries



 DESIGN	7	DRAWN BY	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
CHECKED	6	APPROVED	DRAWING NO.	REV. H
_	华		D2694 SHEET	1 OF 4
DATE			TITLE	SCALE
07.07.	18		UTILITY POD ASSEMBLY	NTS
А		97.07.02	NEW ISSUE CREATED TO REPLACE D350-602-041 AND -043	
		07 10 09	CHANCE DIVET DATTERN ADD DOAD	0



07	.07.18	UTILITY POD ASSEMBLY	NTS
А	97.07.02	NEW ISSUE CREATED TO REPLACE D350-602-041 AND -043	
В	97.10.08	CHANGE RIVET PATTERN, ADD D2429	
С	98.11.12	ADD DOUBLER HOLES, REMOVE FINISH	
D	99.01.08	SEAL & HINGE CHANGE (TSR A1047 & A855/A858); INCLUDED DE09119	
E	99.12.20	CHANGE DIMENSIONS	
F	01.03.20	REDESIGN, CHANGE LATCHES & PROP	
G	01.05.08	REVERT BACK TO D2204-9 LATCH	
Н	07.07.18	CHANGED RIVETS FROM AD64ABS TO AD62ABS (PAR#185)	

Qty	Part Number	Description	
1	D2202-1	POD LID	
1	D2202-3	POD BASE	
5	D2204-9	LATCH	
1	D2429-041	SPRING CLIP ASSEMBLY	
1	D2462-1700	NEOPRENE SEAL	
5	D2528-1	BACKER PLATE	
4	D2528-3	BACKER PLATE	In
1	D2569	HINGE	SI
1	D3007-041	PROP ASSEMBLY	
19	AN4-5A	BOLT	,
1	AN4-6A	BOLT	
2	AN526C632R7	SCREW	
21	AN960JD416	WASHER	
2	AN960JD6	WASHER	
2	MS21042L06	NUT (OR MS21042-06)	
20	MS21042L4	NUT (OR MS21042-4)	
38	AD62ABS	RIVET	

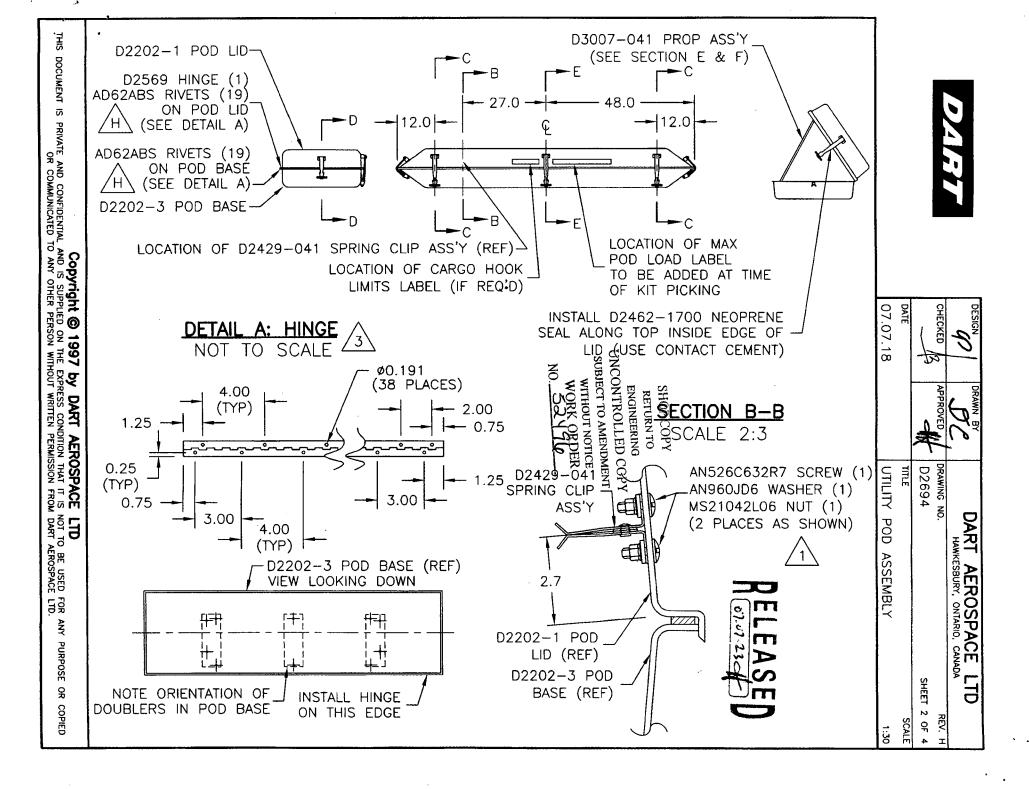
SHOP COPY **RETURN TO ENGINEERING** NCONTROLLED COPY UBJECT TO AMENDMENT WITHOUT NOTICE WORK ORDER

#### **GENERAL NOTES:**

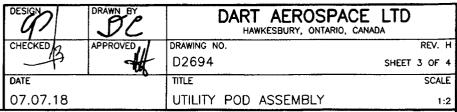
- AN526C632 → DRILL Ø0.141 TRANSFER DRILL UNSPECIFIED HOLES FROM ATTACHING PART AS FOLLOWS: 1) AN4 → DRILL Ø0.257
- SEAL ALL HOLES AND EDGES OF POD WITH CYANOACRYLATE GLUE 2)
- FOR D2569 HINGE:
  - (i) INSTALL RIVET HEADS FROM OUTSIDE OF POD
  - (ii) GRIND TRAILING EDGE OF RIVET TO PERMIT HINGE TO CLOSE
  - (iii) ENSURE ALL RIVET HOLES ARE DRILLED ON THE LARGER HINGE TABS AS SHOWN IN DETAIL A
- TOLERANCES ARE PER DART QSI 018 UNLESS OTHERWISE NOTED
- 5) ALL DIMENSIONS ARE IN INCHES UNLESS OTHERWISE NOTED

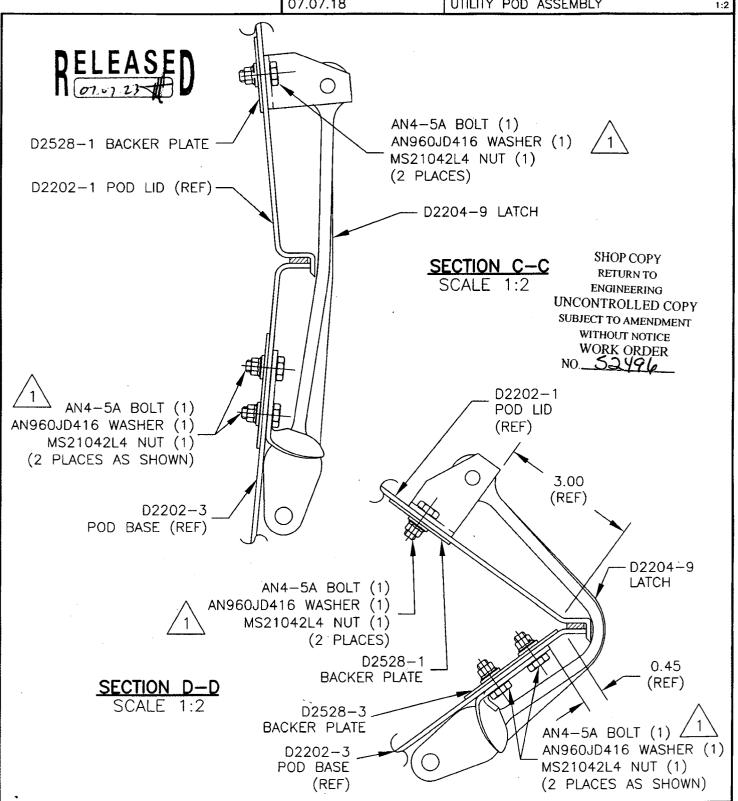
Copyright © 1997 by DART AEROSPACE LTD

THIS DOCUMENT IS PRIVATE AND CONFIDENTIAL AND IS SUPPLIED ON THE EXPRESS CONDITION THAT IT IS NOT TO BE USED FOR ANY PURPOSE OR COPIED
OR COMMUNICATED TO ANY OTHER PERSON WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM DART AEROSPACE LTD.







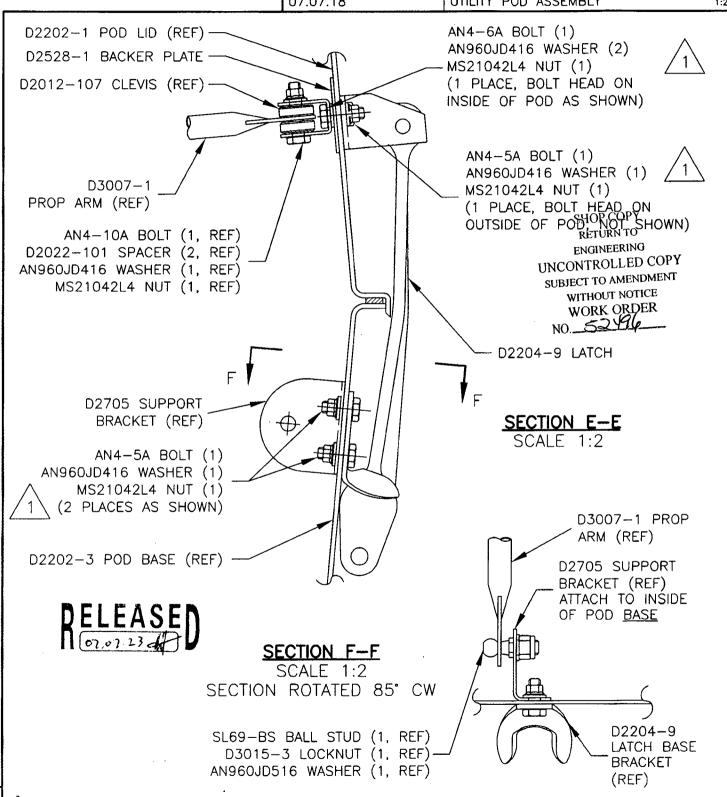


Copyright © 1997 by DART AEROSPACE LTD

THIS DOCUMENT IS PRIVATE AND CONFIDENTIAL AND IS SUPPLIED ON THE EXPRESS CONDITION THAT IT IS NOT TO BE USED FOR ANY PURPOSE OR COPIED OR COMMUNICATED TO ANY OTHER PERSON WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM DART AEROSPACE LTD.



DESIGN	DRAWN BY	DART AEROSPA HAWKESBURY, ONTARIO,	
CHECKED	APPROVED [1]	DRAWING NO.	REV. H
-A	THE SHE	D2694	SHEET 4 OF 4
DATE		TITLE	SCALE
07.07.18		UTILITY POD ASSEMBLY	1:2



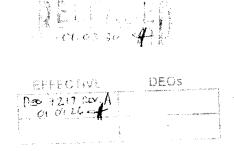
Copyright @ 1997 by DART AEROSPACE LTD

THIS DOCUMENT IS PRIVATE AND CONFIDENTIAL AND IS SUPPLIED ON THE EXPRESS CONDITION THAT IT IS NOT TO BE USED FOR ANY PURPOSE OR COPIED OR COMMUNICATED TO ANY OTHER PERSON WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM DART AEROSPACE LTD.





	DESIG	R	Y P	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA
	CHEC	KED APPROVE	À	DRAWING NO. REV. F
		# 4	<i>-</i>	D2202 SHEET 1 OF 4
	DATE			TITLE SCALE
	01.0	)3.14		UTILITY POD LID AND BASE NTS
	Α	93.10	).27	NEW ISSUE
	В	96.12	2.16	ADD DOUBLERS AND HOLES
	С	97.07	.04	REVISED DOUBLER/HOLE LOCATIONS
	D	98.11	.09	MOVED DOUBLERS, REMOVED HOLES
	E	99.1	1.11	ADDED SECTIONS WITH LIP DIMS
_	F	01.03	.14	CHANGE LAYUP, DOUBLER, NOW DRILLED
	FI	# K 63.05	98	ADD ALTERMATE FINISH



1) LAMINATE PER DART QSI 006.
LAMINATION SCHEDULE PER THIS DRAWING.

SHOP COPY
RETURN TO
ENGINEERING
UNCONTROLLED COPY
SUBJECT TO AMENDMENT

CLAMETY FORM DIMENSION + PLACEMENT

CHAMEE FORM PAN FOR NCR 748

2) MATERIALS:

RESIN:

EPOCAST 50-A/9816 OR DERAKANEORY OPDER

470-36/411/510A40

NO\_52494

FOAM:

A500 CORE-CELL, OR DIVINYCELL,

0308.22

OR AIREX, 0.38 THICK (3/8 FOAM)

FIBRE:

9.7 OZ 7781 WEAVE "S" GLASS (9oz SATIN)

5 OZ PLAIN WEAVE KEVLAR (50Z KEVLAR)

- 3) PEEL PLY ALL SURFACES.
- 4) FINISH: PRIMER, EPOXY PRIMER WHITE 4500-PB-40 BASE COAT, CHROMATE BASEMAKER 9175S URETHANE CLEAR COAT, CHROMATE 7500S
- 5) TOLERANCES ARE PER DART QSI 018 UNLESS OTHERWISE NOTED.
- 6) ALL DIMENSIONS ARE IN INCHES.
- 7) ALTERNATE FINISH: INSIDE -> DUPONT HIGHBUILD GREY FRIMER 1144-S
  OUTSIDE -> WHITE GALONT # GEL 944WOOS

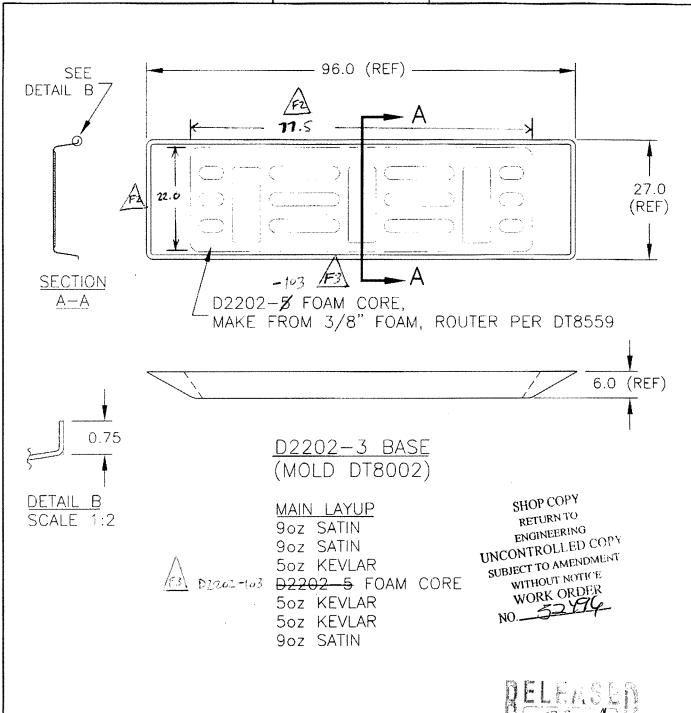


Copyright © 1993 by DART AEROSPACE LTD





DESIGN (1)	DRAWN BY	DART AEROSPACE HAWKESBURY, ONTARIO, CAN	
CHECKED	APPROVED	DRAWING NO.	REV. F
#		D2202	SHEET 2 OF 4
DATE		TITLE	SCALÉ
01.03.14		UTILITY POD LID AND BASE	1:20



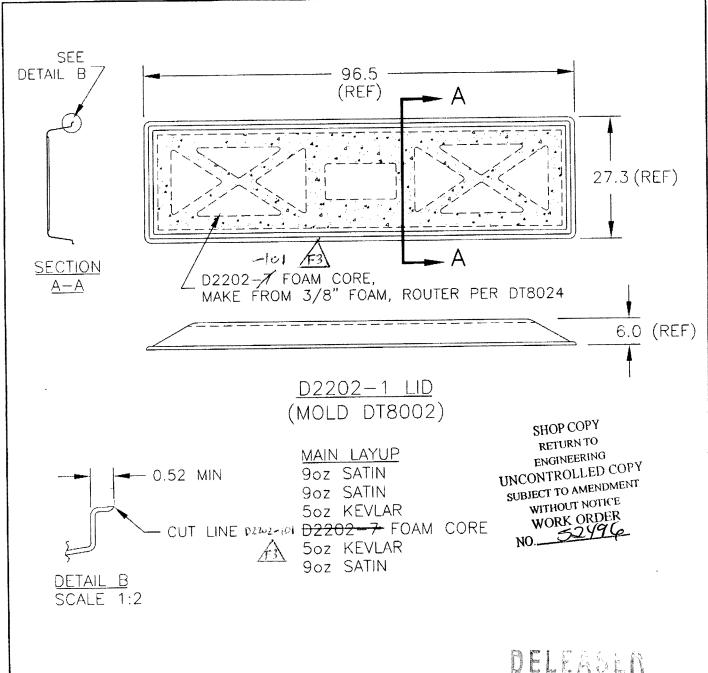
Copyright © 1993 by DART AEROSPACE LTD

THIS DOCUMENT IS PRIVATE AND CONFIDENTIAL AND IS SUPPLIED ON THE EXPRESS CONDITION THAT IT IS NOT TO BE USED FOR ANY PURPOSE OR COPIED OR COMMUNICATED TO ANY OTHER PERSON WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM DART AEROSPACE LTD.





DESIGN	DRAWN BY	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
CHECKED	APPROVED	DRAWING NO.	REV. F
1		D2202 SHEET	3 OF 4
DATE		TITLE	SCALE
01.03.14		UTILITY POD LID AND BASE	1:20



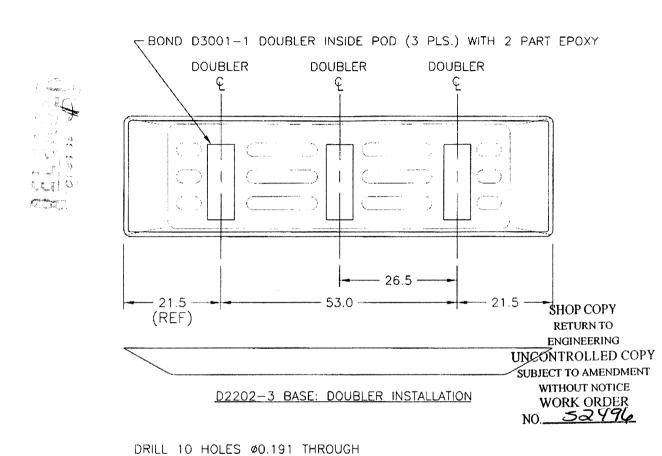
Copyright © 1993 by DART AEROSPACE LTD

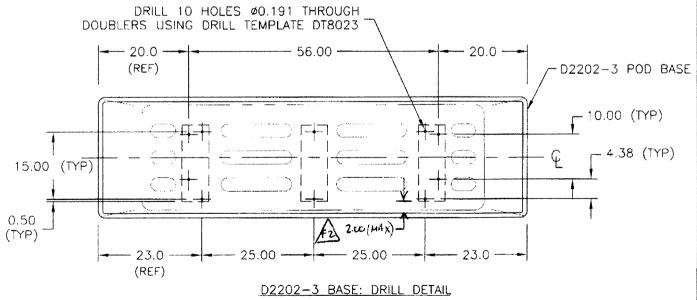
THIS DOCUMENT IS PRIVATE AND CONFIDENTIAL AND IS SUPPLIED ON THE EXPRESS CONDITION THAT IT IS NOT TO BE USED FOR ANY PURPOSE OR COPIED OR COMMUNICATED TO ANY OTHER PERSON WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM DART AEROSPACE LTD.





DESIGN (A'	DRAWN BY	DART AEROSPACE HAWKESBURY, ONTARIO, CANA	
CHECKED	APPROVED	DRAWING NO.	REV. F
1	1	D2202	SHEET 4 OF 4
DATE		TITLE	SCALE
01.03.14		UTILITY POD LID AND BASE	1:20





Copyright © 1993 by DART AEROSPACE LTD

THIS DOCUMENT IS PRIVATE AND CONFIDENTIAL AND IS SUPPLIED ON THE EXPRESS CONDITION THAT IT IS NOT TO BE USED FOR ANY PURPOSE OR COPIED OR COMMUNICATED TO ANY OTHER PERSON WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM DART AEROSPACE LTD.



**Telephone:** (819) 533-5788

Telephone: 613-632-5200 Contact: Linda Lacelle

DELASTEK COMPOSITES INC. 2699, 5ième Avenue Local 14, PORTE -A-Grand-Mère, Québec G9T 5K7 Can \*\*Fax (819) 533-3494 \*\*

# **PACKING SLIP**

# CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Invoice #	13227
Customer #	DART

Warehouse: MAIN						
Bill to:	Ship to:					
Dart Aerospace Ltd. 1270, Aberdeen Street Hawkesbury, Ontario K6A 1K7 Canada	Dart Aerospace Ltd. 1270, Aberdeen Street Hawkesbury, Ontario K6A 1K7 Canada					

Shi	p via	F.	O.B.	Terms			Salesperson	
<u> </u>	OLLECT	Oı	rigin	Net30 days		Claude Lessard, ext. 233		
Ship date	Order Date	Our PO#	Orde	r by	Your PO		GST/PST #	
30/10/2009	28/09/2009	6042	Chantal	Lavoie	/\ PO10478			
Order Qty	B.O. Qty	Current Ship.	Item #	* *	Iten	Description	y de la company	
1	0	1 DK	C134-0014	D2202-1 Side Pod Lid Référence DKA362-0015 DWG: REV. F Job: 21598	i B52496			
1	0	1 DK	C134-0015	D2202-3 Side Pod Bas Référence DKA362-0016 DWG: REV. F Job: 2 <del>1598</del> <b>215 ? ?</b>	se B52496			
						8 21/a	1/04	

It is hereby certified that all materials, process and finished items were controlled and tested in accordance with the requirements of the purchase order and applicable specifications. All such records are on file at our plant and available for review upon request.

☐ Quality

La Cust.

Adm.

☐ Ship.

Accepted by:

Quality department

AQ-357

: Resine Darakane 470-36/411/510

Qté:

: UTILITY POD LID

: DKC134-0014

: D2202

: DK-362

: 2009-09-21

1 UdM: UNITE

Lundi, 2009-09-14 15:30:14

Utilisateur:

marc dubé

Feuille de Procédé

Nom Dessin

Numéro Article

Numéro Dessin

Projet Numéro

Révision dessin

Matériel

Date Dûe

Client

: DART US DART AEROSPACE LTD

Numéro Job Numéro Soumission: 3496

: 21598

Numéro B.A.

Cette fois Prsht Rev. : 2009-09-14

: NC

Prem. fois

Job précédente Écrit par

Vérifié & Approuvé par Commentaires

: N° de Pièce Client: D2202-1

No. B.V. :

Type

Process Sheet Rév.: 00 Premier dans DKA à partir de la version 10

de DKC

Produit additionnel

Numéro Job:



# Séq.:

Machine ou Opération:

Description: FREKOTE 3,78L 44-NC

Commentair Qty...

0.30 UNITE(s)/Unit

Total:

0.30 UNITE(s)

2.0

1.0

PRÉPARATION

AC0085

Préparation du moule



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run: 0.1667Hrs

Faire la préparation du moule N° DT8002 à l'aide de Freekote 44NC selon IG 0009

Sceau: Date: Gel Coat Blanc N° Gel 944W005

AMB0350 3.0

1.250 UNITE(s)/Unit Total: Commentair Qty.: Gel Coat Blanc N° Gel 944W005

N° de Lot:

1.250 UNITE(s)

4.0

AMB0286

Catalyst N° DDM-9

Commentair Qty.:

0.0095 GALLON(s)/Unit Total:

0.0095 GALLON(s)

Catalyst N° DDM-9

N° de Lot:

Acetone

5.0

AC0747

Commentair Qty.:

0.375 KILOGRAMME(s)/Unit

Total:

0.375 KILOGRAMME(s)

6.0

PREP-GENERAL

Préparation du matériel



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run: 0.0000Hrs

Dans une quantité de Gel Coat N° 944W005 ajouter 2% de Catalyst N° DDM-9 et diluer à l'aide de 10% D'acétone.

Quantité:

\_\_\_\_ Date: <u>15-/0-</u> Sceau:\_\_

Date:

Lundi, 2009-09-14 15:30:14

. Utilisateur:

marc dubé

Feuille de Procédé

Client: DART US DART AEROSPACE LTD

Numéro Job: 21598

# Séa.:

Numéro Job:

Machine ou Opération:

Description:

Nom Dessin: UTILITY POD LID

Numéro Article: DKC134-0014

7.0

GEL COAT

Application du Gel Coat



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 20.0000Min Total Run: 0.3333Hrs

À l'aide d'un fusil à peinture appliquer une couche entre 15 et 20 millièmes de Gel Coat sur le moule N° DT8002 Selon IG 0019

Note: Le gel coat ne doit contenir aucun "airdry" ni aucune cire. Et le temp de séchage est important afin d'éviter d'avoir des défauts de surface, et afin d'éviter que le tissu ne vienne marquer au travers du Gel Coat ainsi que d'éviter d'avoir un rétrécissement.

Quantité:

Date: 15-10-0 Sceau:



9.7 oz Weave "S" glass #FG-778150-125Y Volan Finish

AMB0214 8.0

9.9 VERGE(s)/Unit Total: 9.9 VERGE(s)

Commentair Qty.: 9.7 oz Weave "S" glass #FG-778150-125Y Volan Finish

N° de Lot: 1-25212-

AC0883 9.0

> 9.16 VERGE(s) Total: 9.16 VERGE(s)/Unit

Commentair Qty.: AAC1608 10.0

5oz plain weave Kevlar 50" wide roll

Tissu à délaminer Release ply B

6.60 VERGE(s)/Unit Commentair Qty.:

5oz plain weave Kevlar 50" wide roll

6.60 VERGE(s)

N° de Lot: 1-6964-1

Wrightlon 5200 Bleu P3

AC0884 11.0

Commentair Qty.:

Total: 14.95 VERGE(s)/Unit

14.95 VERGE(s)

12.0 AC0885 Feutre de drainage N° Airweave N 10

Commentair Qty.:

12.50 VERGE(s) Total: 12.50 VERGE(s)/Unit

AC0943 13.0

Stretchlon 200 poche à vide Vert

Commentair Qty.:

Total:

42.63 VERGE(s)/Unit

42.63 VERGE(s)

14.0 AC0886 Ruban à gommer jaune #: T/AT-200Y

Total:

3.0000 ROULEAU(s)

Commentair Qty.: 15.0

TAILLAGE

Faire le taillage du matériel



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000Min Total Run: 0.5000Hrs

3.0000 ROULEAU(s)/Unit

Faire le taillage du matériel selon les Dimensions requises:

Un morceau pour recouvrir le fond du moule N° DT8002.

Deux morceaux pour couvrir les extrémités du moule N° DT8002.

Deux morceaux pour recouvrir les cotés du moule N° DT8002.

Faire cette opération pour les trois plis de 9 oz ainsi que pour les deux plis de 5 oz de Kevlar.

Date: LUNGI, 2005-05-14 10.30.14 Feuille de Procédé Utilisateur: marc dubé Nom Dessin: UTILITY POD LID Client: DART US DART AEROSPACE LTD Numéro Article: DKC134-0014 Numéro Job: 21598 Numéro Job: Description: Machine ou Opération: # Séq.: Tailler le matériel nécessaire pour la poche à vide (Faire 3 kits car il y aura trois baggings différents lors de la fabrication de cette pièce): Peel Ply Film Durisol P-3 Feutre de drainage 6m Stretchlon 200 Coller une bande de ruban jaune tout le tour du Stretchlon 200, plier les différentes composantes des poches à vide et entreposer en attente des opérations de bagging. Sceau: Quantité: Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. 16.0 AMB0212 2.500 LITRE(s)/Unit Total: 2.500 LITRE(s) Commentair Qty.: Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. N° de Lot Catalyst N° DDM-9 AMB0286 17.0 GALLON(s) Total: 0.0845 GALLON(s)/Unit Commentair Qty.: Catalyst N° DDM-9 N° de Lot: Préparation du matériel PREP-GENERAL 18.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run: 0.2500Hrs Mélanger la quantité de résine désirée pour le laminage des trois premier plis du Pod Lid : 2% de catalyst DDM-9 par quantité de résine Derakane 411-350 Promoté 75 Min. Quantité: Faire le laminage LAMINAGE 19.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 60.0000Min Total Run: 1.0000Hrs Faire le laminage des trois premiers plis de tissu ( 2 plis de 9 oz et 1 pli de 5 oz Kevlar ) de la façon suivante: Recouvrir toute la surface du moule N° DT8002 à l'aide de de résine Derakane 411-350 Promoté 75 Minutes, ensuite venir laminer un pli de 9 oz dans le fond du moule, suivre avec les deux extrémités et terminer avec les deux cotés. ( Ajouter de la résine au besoin ) Recommencer pour les deux autres plis. (un pli de 9 oz et un pli de 5 oz Kevlar)

Quantité:

Lundi, 2009-09-14 15:30:14 Date: Feuille de Procédé Utilisateur: marc dubé Nom Dessin: UTILITY POD LID Client: DART US DART AEROSPACE LTD Numéro Article: DKC134-0014 Numéro Job: 21598 Numéro Job: Description: Machine ou Opération: # Séq.: Faire le bagging sur la pièce BAGGING 20.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run: 0.1667Hrs Faire la poche à vide sur le moule N° DT8002 selon IG 0012 Laisser sécher jusqu'au lendemain. Quantité: Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. AMB0212 21.0 0.400 LITRE(s) Commentair Qty.: 0.400 LITRE(s)/Unit Total: N° de Lot: Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. Catalyst N° DDM-9 AMB0286 22.0 0.0135 GALLON(s) 0.0135 GALLON(s)/Unit Commentair Qty.: N° de Lot: Catalyst N° DDM-9 D2202-101 Foam Core (Utility Pod Lid) DKC134-0022 23.0 1 UNITE(s) 1 UNITE(s)/Unit Total: Commentair Qty.: D2202-101 Foam Core (Utility Pod Lid ) Préparation du matér PREP-GENERAL 24.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run: 0.2500Hrs Faire un mélange de résine Derakane 411-350 Promoté 15 à 18 Minutes 2% de catalyst DDM-9 par quantité de résine. Quantité Assemblage mécanique 25.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run: 0.2500Hrs À l'aide d'un rouleau, appliquer une couche de résine sur toutes les surfaces du Foam Core N° DKC134-0022 selon IG 0105 et positionner le foam Core dans le moule selon le dessin. Laisser sécher pendant deux heures

Quantité:

Lundi, 2009-09-14 15:30:14 ate: Feuille de Procédé marc dubé tilisateur: Nom Dessin: UTILITY POD LID DART AEROSPACE LTD Client: DART US Numéro Article: DKC134-0014 Numéro Job: 21598 Numéro Job: Description: Machine ou Opération: # Séq.: Polybond B46F AAC1611 26.0 Total: 0.15 KIT(s)/Unit Commentair Qtv.: N° de Lot: Polybond B46F Assemblage mécanique ASSEMBLAGE 27.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run: 0.0000Hrs Faire l'assemblage du Foam Core N° DKC134-0022 à l'aide du polybond 46F selon IG 0033 Quantité: Faire le bagging sur la pièce 28.0 BAGGING Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run: 0.0000Hrs Faire la poche à vide sur le moule N° DT8002, assurez vous qu'il n'y aie aucunes pertes de vacuum selon IG 0012 Laisser sécher 1 heure. Quantité: Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. AMB0212 29.0 2.500 LITRE(s)/Unit Total: 2.500 LITRE(s) Commentair Qty.: N° de Lot: Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. Catalyst N° DDM-9 AMB0286 30.0 0.0845 GALLON(s) 0.0845 GALLON(s)/Unit Total: Commentair Qty.: N° de Lot: Catalyst N° DDM-9 Préparation du matériel 31.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run: 0.2500Hrs Mélanger la quantité de résine désirée pour le laminage des deux derniers plis du Pod Base: 2% de catalyst DDM-9 par quantité de résine Derakane 411-350 Promoté 75 minutes. Sceau: Quantité Faire le laminage LAMINAGE 32.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 60.0000Min Total Run: 1.0000Hrs

Faire le laminage des deux dernier plis de tissu ( 1 plis de 5 oz Kevlar et 1 pli de 9 oz) de la façon suivante:

Recouvrir toute la surface du moule N° DT8002 à l'aide de de résine Derakane 411-350 Promoté 75 minutes,

Euliui, 2005-05-14 10.00.14 Date: **Utilisateur:** marc dubé Client: DART US DART AEROSPACE LTD

Numéro Job: 21598

Feuille de Procédé

Nom Dessin: UTILITY POD LID Numéro Article: DKC134-0014

#Séq.:

Numéro Job:

Machine ou Opération:

Description:

ensuite venir laminer un pli de 5 oz Kevlar dans le fond du moule, suivre avec les deux extrémités et terminer avec les deux cotés. ( Ajouter de la résine au besoin )

Recommencer pour le dernier plis. (un pli de 9 oz )

Quantité







33.0

BAGGING

Faire le bagging sur la pièce





Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run: 0.1667Hrs

Faire la poche à vide sur le moule N° DT8002 selon IG 0012

Laisser sécher jusqu'au lendemain.

Quantité:





34.0

DÉMOULAGE

Démoulage de la pièce



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run: 0.2500Hrs

Faire le démoulage du Util; ity Pod Lid en faisant bien attention de ne pas endommager la piece selon IG 0018

Autocontrôle de la qualité du laminage en frappant légèrement sur toute la surface du Pod à l'aide du manche d'un tournevis.

Quantité:

Total:



AAC1390

MASTIC POLYSOFT

Commentair Qty.:

0.125 KIT(s)/Unit Total: MASTIC POLYSOFT SIKKENS 3AR591

0.125 KIT(s)

N° de Lot

36.0

35.0

AAC1617

Commentair Qty.:

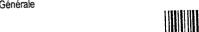
0.10 UNITE(s)/Unit Durcisseur Polysoft #004009 Sikkens 0.10 UNITE(s)

N° de Lot:

37.0

FINITION





Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run: 0.0000Hrs

Sabler légèrement toute la surface intérieur du pod à l'aide de papier sablé grit 120.

Vérifier la surface intérieur du pod et injecter à l'aide d'une seringue munit d'une aiguille de la résine au endroit où il y a des bulles d'air.

Corriger les imperfection de surface à l'aide du Sikkens Polysoft selon IG 0043

	c dubé	Feuille de Procédé	JTILITY POD LID	
Client: Numéro Job:	DART US DART AEROSPACE LTD 21598	Numéro Article:		
Numéro Job:				
# Séq.:	Machine ou Opération:	Desc	ription :	
	Laisser sécher jusqu'au lendema	ain		
	) (	A/A/A/G		
20.0	Quantité: Date: Date:	Trimage / Rivetage		
38.0				
	ntair Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000M	lin Total Run : 0.5000Hrs		
Comme				
	Faire le trimage du Pod Lid selo	on le dessin Page 3 de 4 Détail B		
	Quantité:Date≤	3)//0/09 Sceau:		
39.0	AAC1021	Dupont Primer N° 7704S		
Comme	ntair Qty.: 0.4333 UNITE(s)/Unit Dupont Primer N° 7704S	Total: 0.4333 UNITE(s) N° de Lot: <u>2 - → 5 / 3 (</u> -3		
40.0	AAC1101	N° 7775S, Dupont Activator - Re	educer Chromabase	
	entair Qty.: 0.0283 UNITE(s)/Unit	Total: 0.0283 UNITE(s)	9 711803-3	
	N° 7775S, Dupont Activator - R		3-24803-3	
41.0	PRIMER	Application primer		
Comme	entair Setup: 0.00Hrs/ Run: 75.0000N	Min Total Run : 1.2500Hrs		1
		ne de primer gris N° 7704S selon IG 000	98	
		(ASA)		ŀ
		Finition Générale		
42.0	FINITION	LIIIIIIOII Generale		
Comm	entair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000M	fin Total Run : 0.0000Hrs		1
	Faire le sablage au grit 180 de	e la surface primé pour enlever les impe	rfections restantes.	
	n III Data	:28000 Sceau:		
42.0	Quantité: Date:	Dupont Primer N° 7704S		
43.0 Comm	nentair Qty.: 0.2167 UNITE(s)/Uni	t Total: 0.2167 UNITE(s)		
	Dupont Primer N° 7704S	N° de Lot: 2 - 2 5 / 3 6 - 3	Dadwoor Chromobase	
44.0	AAC1101	N° 7775S, Dupont Activator -	Reducer Chiomanase	
Com	nentair Qty.: 0.0283 UNITE(s)/Uni N° 7775S, Dupont Activator -	it Total: 0.0283 UNITE(s) - Reducer Chromabase N° de Lo	t. 2-24023-3	

)ate: LUNGI, 2005-05-14 10.00.14 Feuille de Procédé Jtilisateur: marc dubé Nom Dessin: UTILITY POD LID DART AEROSPACE LTD Client: DART US Numéro Article: DKC134-0014 Numéro Job: 21598 Numéro Job: Description: Machine ou Opération: # Séq.: Application primer PRIMER 45.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run: 0.0000Hrs Préparer et appliquer un couche de primer gris N° 7704S selon IG 0008 Quantité: Inspection finale INSPEC FINAL 46.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run: 0.1667Hrs Faire l'inspection dimensionnelle et visuelle de la pièce selon le dessin. Quantité: **EMBALLAGE** 47.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run: 0.0000Hrs Emballer et entreposer selon IG 0057 Quantité:

Date

Client

Lundi. 2009-09-14 15:30:16

## Feuille de Procédé



Nom Dessin

: UTILITY POD BASE

Numéro Job : 21599 Numéro Article

: DKC134-0015

Numéro Soumission: 3497

Numéro Dessin

Numéro B.A.

: DART US DART AEROSPACE LTD

Proiet Numéro

: D2202 : DK-362

Cette fois Prsht Rev.

: NC

: 2009-09-14

No. B.V. :

Révision dessin Matériel

: Resine Darakane 470-36/411/510

Prem. fois Job précédente

Type

Date Dûe

: 2009-09-21

UNITE UdM:

Commentaires

Écrit par Vérifié & Approuvé par

: N° de Plèce Client: D2202

Process Sheet Rév.: 00 Premier dans DKA à partir de la version 10

de DKC

Produit additionnel

Numéro Job:

# Séq.:

Machine ou Opération:

Description:

AC0085 1.0 Commentair Qty.:

0.03 UNITE(s)/Unit

Total:

0.03 UNITE(s)

2.0

PRÉPARATION

Quantité:

Préparation du moule

FREKOTE 3,78L 44-NC



Faire la préparation du moule N° DT8002 à l'aide de Freekote 44NC selon IG 0009

AMB0350

Date:

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run: 0.1667Hrs

Sceau:\_\_\_

Gel Coat Blanc N° Gel 944W005

3.0

0.125 UNITE(s)/Unit Total: Commentair Qty.: Gel Coat Blanc N° Gel 944W005

1-25307-1

4.0

AMB0286

Commentair Qtv.:

0.0095 GALLON(s)/Unit Total:

0.0095 GALLON(s)

Catalyst N° DDM-9

N° de Lot: 1 - 2

5.0

AC0747

Commentair Qty.:

0.375 KILOGRAMME(s)/Unit

Total:

0.375 KILOGRAMME(s)

6.0

PREP-GENERAL

Préparation du matériel



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run: 0.1667Hrs

Dans une quantité de Gel Coat N° 944W005 ajouter 2% de Catalyst N° DDM-9 et diluer à l'aide de 10% D'acétone.

Quantité:

\_\_\_Date:<u>5~10~ 09</u>Sceau:\_\_



uare:

Lundi, 2009-09-14 10.30.10

Utilisateur:

marc dubé

Feuille de Procédé

Client: DART US DART AEROSPACE LTD

Numéro Job: 21599

Nom Dessin: UTILITY POD BASE Numéro Article: DKC134-0015

Numéro Job:



# Séq.:

Machine ou Opération:

Description:

7.0

GEL COAT

Application du Gel Coat





.00Hrs/ Run: 20.0000Min Total Run: 0.3333Hrs Commentair Setup:

> À l'aide d'un fusil à peinture appliquer une couche entre 15 et 20 millièmes de Gel Coat sur le moule N° DT8002 Selon IG 0019

Note: Le gel coat ne doit contenir aucun "airdry" ni aucune cire. Et le temp de séchage est important afin d'éviter d'avoir des défauts de surface, et afin d'éviter que le tissu ne vienne marquer au travers du Gel Coat ainsi que d'éviter d'avoir un rétrécissement.

Quantité:

Date: 5 - 10 - 0 Sceau:

AMB0214 8.0

9.9 VERGE(s)/Unit Total:

9.7 oz Weave "S" glass #FG-778150-125Y Volan Finish

5oz plain weave Kevlar 50" wide roll

Commentair Qty.:

9.7 oz Weave "S" glass #FG-778150-125Y Volan Finish

9.9 VERGE(s)

AAC1608 9.0

> 9.90 VERGE(s) 9.90 VERGE(s)/Unit Total:

Commentair Qty.: 5oz plain weave Kevlar 50" wide roll

14.95 VERGE(s)/Unit

N° de Lot:

AC0883 10.0

Tissu à délaminer Release ply B

Commentair Qty.:

9.16 VERGE(s) 9.16 VERGE(s)/Unit Total:

11.0 AC0884 Wrightlon 5200 Bleu P3

Commentair Qty.:

14.95 VERGE(s) Total:

AC1091 12.0

Film durisol # 3001792

Commentair Qtv.:

Total: 12.50 METRE CAR(s)/Unit

12.50 METRE CAR(s)

AC0885 13.0

Feutre de drainage N° Airweave N 10

Commentair Qty.:

Total:

12.50 VERGE(s)

14.0

12.50 VERGE(s)/Unit AC0943

Stretchlon 200 poche à vide Vert

Total:

Commentair Qty.:

42.63 VERGE(s)/Unit Total: 42.63 VERGE(s)

3.0000 ROULEAU(s)

15.0

AC0886

Ruban à gommer jaune #: T/AT-200Y

Commentair Qty .:

16.0

TAILLAGE

Faire le taillage du matériel





Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000Min Total Run: 0.5000Hrs

3.0000 ROULEAU(s)/Unit

Faire le taillage du matériel selon les Dimensions requises:

Un morceau pour recouvrir le fond du moule N° DT8002.

Deux morceaux pour couvrir les extrémités du moule N° DT8002.

Deux morceaux pour recouvrir les cotés du moule N° DT8002.

Lundi, 2009-09-14 15:30:16 Date: marc dubé Utilisateur: Feuille de Procédé Nom Dessin: UTILITY POD BASE Client: DART US DART AEROSPACE LTD Numéro Article: DKC134-0015 Numéro Job: 21599 Numéro Job: # Séq.: Machine ou Opération: Description: Faire cette opération pour les trois plis de 9 oz ainsi que pour les trois plis de 5 oz de Kevlar. Tailler le matériel nécessaire pour la poche à vide (Faire 3 kits car il y aura trois baggings différents lors de la fabrication de cette pièce): Peel Plv - Eller Durisol P 3 Feutre de drainage 6mm Stretchlon 200 3200 Wrightlon Coller une bande de ruban jaune tout le tour du Stretchlon 200, plier les différentes composantes des poches à vide et entreposer en attente des opérations de bagging. Date: 1 www DY Quantité: Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. AMB0212 17.0 2.500 LITRE(s) Commentair Qty.: 2.500 LITRE(s)/Unit Total: N° de Lot: Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. Catalyst N° DDM-9 AMB0286 18.0 0.0845 GALLON(s) Commentair Qty :: 0.0845 GALLON(s)/Unit N° de Lot: Catalyst N° DDM-9 PREP-GENERAL 19.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run: 0.2500Hrs Mélanger la quantité de résine désirée pour le laminage des trois premier plis du Pod Lid : 2% de catalyst DDM-9 par quantité de résine Derakane 411-350 Promoté 75 Min. Quantité: 20.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 60.0000Min Total Run: 1.0000Hrs

Faire le laminage des trois premiers plis de tissu ( 2 plis de 9 oz et 1 pli de 5 oz Kevlar ) de la façon suivante:

Recouvrir toute la surface du moule N° DT8002 à l'aide de de résine Derakane 411-350 Promoté 75 Minutes, ensuite venir laminer un pli de 9 oz dans le fond du moule, suivre avec les deux extrémités et terminer avec les deux cotés. ( Ajouter de la résine au besoin )

Recommencer pour les deux autres plis. (un pli de 9 oz et un pli de 5 oz Kevlar)

Quantité:

Date: 5-10-0 9Sceau: COMPOSTED N. T.



LUNUI, 2005-05-14 10.00.10 .vate: Utilisateur: marc dubé Feuille de Procédé Nom Dessin: UTILITY POD BASE Client: DART US DART AEROSPACE LTD Numéro Article: DKC134-0015 Numéro Job: 21599 Numéro Job: Description: # Séq.: Machine ou Opération: Faire le bagging sur la pièce BAGGING 21.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run: 0.1667Hrs Faire la poche à vide sur le moule N° DT8002 selon IG 0012 Laisser sécher jusqu'au lendemain. Dates 5-10-09 Sceau: Quantité: Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. 22.0 AMB0212 0.400 LITRE(s)/Unit Total: 0.400 LITRE(s) Commentair Qty.: N° de Lot: Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min Catalyst N° DDM-9 AMB0286 23.0 0.0135 GALLON(s)/Unit Total: Commentair Qty.: 0.0135, GALLON(s) N° de Lot:\_/ Catalyst N° DDM-9 Préparation du matériel PREP-GENERAL 24.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run: 0.2500Hrs Faire un mélange de résine Derakane 411-350 Promoté 15 à 18 Minutes 2% de catalyst DDM-9 par quantité de résine. Quantité D2202-103 Foam Core (Utility pod Base) 25.0 DKC134-0021 1 UNITE(s)/Unit Total: 1 UNITE(s) Commentair Qty.: D2202-103 Foam Core (Utility pod Base) Assemblage mécanique 26.0 ASSEMBLAGE Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run: 0.2500Hrs Sceau: Quantité: AAC1611 27.0 Commentair Qty.: 0.15 KIT(s)/Unit Total: Polybond B46F N° de Lot: Assemblage mécanique **ASSEMBLAGE** 28.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run: 0.0000Hrs Faire l'assemblage du Foam Core N° DKC134-0022 à l'aide du polybond 46F selon IG 0033

tilisateur:	marc du	bé			<u>Feuille</u>	de Procé	dé			
			DART AEROS	PACE LTD			essin: UTILITY rticle: DKC134			
Numéro Job:		799				Runero A	adde, Divolog			
# Séq.:	M	lachine (	ou Opération:				Description	:		
		Quantit	té:	Date:			DELASTER COMPOSITES			
29.0		AGGING				e bagging sur la pi	·			
Com	nmentair	Setup:	0.00Hrs/ Run:	10.0000Min	Total Run : 0.1	667Hrs				
·		Faire la 0012	a poche à vide	sur le moule N	I° DT8002, ass	surez vous qu'i	l n'y aie aucur	nes pertes de v	vacuum seloi	n IG
		Laisse	r sécher 1 heu	re. Date: 7//	0/09 Sce	OBLISTER OBLISTER 65	DELASTER COMPOSITES 34			
30.0	A	MB0212				e (411B7530) 411	-350 promo. 75mi	in.		
Con	nmentair		2.500 LITRE (411B7530) 4	(s)/Unit Tota 11-350 promo	. 75min.	N° de Lot:	25307	7-3		
31.0		MB0286				st N° DDM-9				
Con	nmentair	•	0.0845 GALI st N° DDM-9	` '	Total : 0.08 ot: 1-22/	45 GALLON(s <b>76-</b> /	)			
32.0	F	PREP-GE	NERAL		Prépa	ration du matériel				
Con	mmentai	r Setup:	0.00Hrs/ Run	15.0000Min	Total Run: 0.2	2500Hrs				
		Mélan DDM-9	9 par quantité d	de résine dési de résine Dera Date:	rée pour le lam kane 411-350	Promoté 75 mi	ux derniers plis inutes.	s du Pod Base	: 2% de cata	lyst
33.0	1	LAMINAG			Faire	le laminage		! !!!!!! !!!!! 12!		
Cor	mmentai	r Setup	: 0.00Hrs/ Run	: 60.0000Min	Total Run : 1.0	0000Hrs				
		Faire	le laminage de	s trois derniers	s plis de tissu (	2 plis de 5 oz	z Kevlar et 1 p	li de 9 oz) de l	a façon suiva	ante:
		minute	es, ensuite ver	ir laminer un p	e N° DT8002 à bli de 5 oz Kevl uter de la résin	ar dans le fond				tés et
		Reco	mmencer pour	les deux autre	s plis ( un pli	de 5 oz Kevlar		oz)	R.C.	
		Quan	tité:	Date: <u></u> /	10107 s	ceau:3	(5)	10.1	71.0.	·

Lundi, 2009-09-14 15:30:17 Date: marc dubé Feuille de Procédé Utilisateur: Nom Dessin: UTILITY POD BASE Client: DART US DART AEROSPACE LTD Numéro Article: DKC134-0015 Numéro Job: 21599 Numéro Job: # Séq.: Machine ou Opération: Description: Faire le bagging sur la pièce 34.0 BAGGING Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run: 0.1667Hrs Faire la poche à vide sur le moule N° DT8002, selon IG 0012 Laisser sécher jusqu'au lendemain. SEASTE N.T. A.C. Quantité: Démoulage de la pièce DÉMOULAGE 35.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run: 0.1667Hrs Faire le démoulage du Utility Pod Base en faisant bien attention de ne pas endommager la piece selon IG 0018 Autocontrôle de la qualité du laminage en frappant légèrement sur toute la surface du Pod à l'aide du manche d'un tournevis. Quantité: MASTIC POLYSOFT SIKKENS 3AR591 AAC1390 36.0 0.125 KIT(s)/Unit Total: 0.125 KIT(s) Commentair Qty.: MASTIC POLYSOFT SIKKENS 3AR591 N° de Lot: Durcisseur Polysoft #004009 Sikkens AAC1617 37.0 Commentair Qty.: 0.10 UNITE(s)/Unit Total: 0.10 UNITE(s) Durcisseur Polysoft #004009 Sikkens N° de Lot Finition Générale FINITION 38.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000Min Total Run: 0.5000Hrs Sabler légèrement toute la surface intérieur du pod à l'aide de papier sablé grit 120. Vérifier la surface intérieur du pod et injecter à l'aide d'une seringue munit d'une aiguille de la résine au endroit où il y a des bulles d'air Corriger les imperfections de surface à l'aide du sikkens Polysoft selon iG 0043 Laisser sécher jusqu'au lendemain Date: 15/10/09 Sceau: Quantité:

Lundi, 2009-09-14 15:30:17 .Date: marc dubé Feuille de Procédé Utilisateur: Nom Dessin: UTILITY POD BASE Client: DART US DART AEROSPACE LTD Numéro Article: DKC134-0015 Numéro Job: 21599 Numéro Job: Description: Machine ou Opération: # Séq.: Trimage / Rivetage 39.0 TRIMAGE Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000Min Total Run: 0.5000Hrs Faire le trimage du Pod Base selon le dessin Page 2 de 4 Détail B Sceau: Quantité: D3001-1 Doubler ( Pod Base D2002-3) AAC1615 40.0 3 UNITE(s) 3 UNITE(s)/Unit Total: Commentair Qty.: D3001-1 Doubler ( Pod Base D2002-3) AAC0103 41.0 Total: 0.50 UNITE(s Commentair Qty.: 0.50 UNITE(s)/Unit ARALDITE 2043 (COLLE) N° de Lot: 42.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 20.0000Min Total Run: 0.3333Hrs À l'aide de l'adhésif Araldite 2043 coller les trois doubler N° D3001-1 selon le dessin & selon IG 0058 Venir faire trois petite poche à vide localisées sur les trois doublers ( Stretchlon 200 seulement pas besoin de perforé, ni de airweave, ni de feutre de drainage, ni de peel ply. ) Laisser sécher pendant 1 heures Quantité: ARALDITE 2043 (COLLE) 43.0 AAC0103 0.50 UNITE(s)/Unit Total: 0.50 UNITE(s) Commentair Qty.: ARALDITE 2043 (COLLE) Finition Générale 44.0 FINITION Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run: 0.2500Hrs Retirer les trois poches à vide et faire un joint tout autour des trois doublers à l'aide d'Araldite 2043 et laisser sécher jusqu'au lendemain. Quantité:

marc dubé Utilisateur: Feuille de Procédé Nom Dessin: UTILITY POD BASE Client: DART US DART AEROSPACE LTD Numéro Article: DKC134-0015 Numéro Job: 21599 Numéro Job: Description: #Séq.: Machine ou Opération: Dupont Primer N° 7704S AAC1021 45.0 Commentair Qty.: Total: 0.4333 UNITE(s) 0.4333 UNITE(s)/Unit Dupont Primer N° 7704S N° 7775S, Dupont Activator - Reducer Chromabase AAC1101 46.0 Commentair Qty.: 0.0283 UNITE(s)/Unit Total: 0.0283 UNITE(s) N° de Lot: 2-24023-3 N° 7775S, Dupont Activator - Reducer Chromabase Application primer 47.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 75.0000Min Total Run: 1.2500Hrs Préparer et appliquer un couche de primer gris N° 7704S selon IG 0008 Quantité: FINITION 48.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run: 0.0000Hrs Faire le sablage au grit 180 de la surface primé pour enlever les imperfections restantes. Quantité: Dupont Primer N° 7704S AAC1021 49.0 0.2217 UNITE(s)/Unit Total: 0.2217 UNITE(s) Commentair Qty.: N° de Lot: 2-25136 -3 Dupont Primer N° 7704S N° 7775S, Dupont Activator - Reducer Chromabase AAC1101 50.0 0.0283 UNITE(s) Commentair Qty.: 0.0283 UNITE(s)/Unit Total: N° de Lot: 2-24803-3 N° 7775S, Dupont Activator - Reducer Chromabase Application primer 51.0 PRIMER Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run: 0.0000Hrs Préparer et appliquer un couche de primer gris N° 7704S selon IG 0008 52.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run: 0.1667Hrs Faire l'inspection dimensionnelle et visuelle de la pièce selon le dessin. Date: 29-10-09 Sceau:\_ Quantité: Form: rprocess Date:

Lundi, 2009-09-14 15:30:17

Utilisateur:

marc dubé

Feuille de Procédé

Client: DART US DART AEROSPACE LTD

Numéro Job: 21599

Nom Dessin: UTILITY POD BASE Numéro Article: DKC134-0015

Numéro Job:

# Séq.:

Machine ou Opération:

Description:

53.0

**EMBALLAGE** 

Emballage & Entreposage

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run: 0.0000Hrs

Emballer et entreposer selon IG 0057

